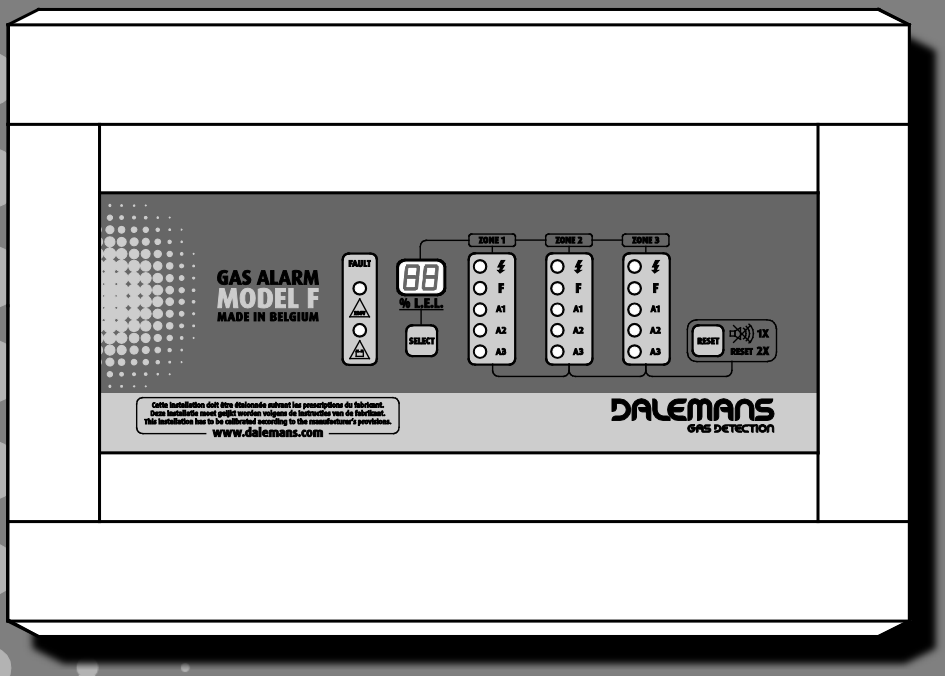
CENTRAL D'ALARME ET DE MESURE POUR GAZ EXPLOSIFS



MODEL F

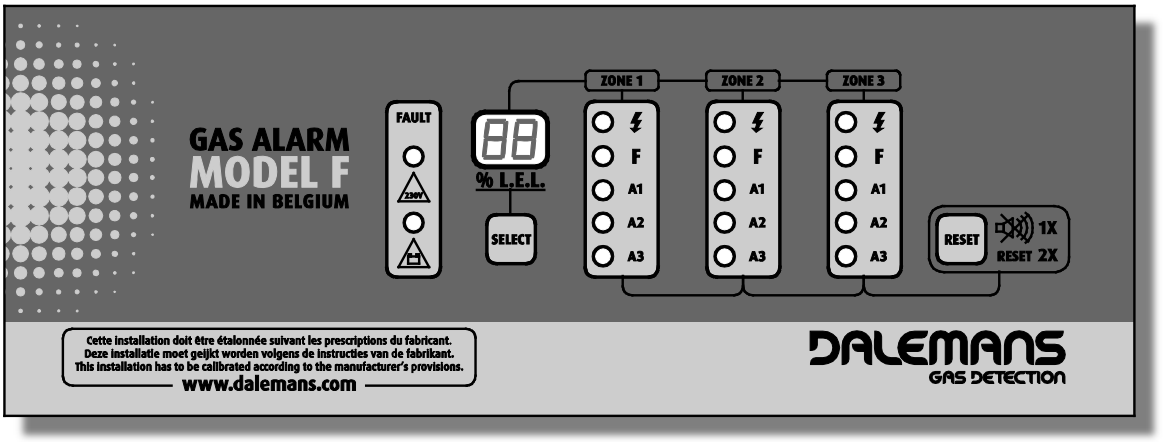
MANUEL D'INSTRUCTION

DALEMANS
GAS DETECTION

CENTRAL GAZ MODÈLE “F”

L’installateur s’engage à respecter les normes CE et les prescriptions d’installation.

PANNEAU DE CONTROLE DU CENTRAL MODÈLE “F”



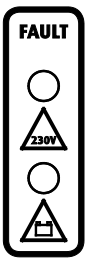
1. – – Aucune zone n’est sélectionnée pour l’afficheur.

88 Indique le % de la LIE de gaz mesuré dans l’atmosphère par le détecteur de la zone dont la LED verte clignote.

Clignotement de l’affichage avec apparition de symboles :

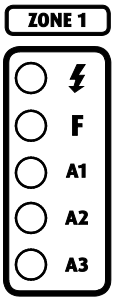
E- E1 : Court-circuit entre les bornes de la batterie.
Inversion de la polarité dans le raccordement de la batterie.
E2 : Batterie non raccordée (si prévue dans la configuration du central).
E3, E4, E5 : nous contacter ou contacter notre revendeur.

2. Bouton-poussoir pour afficher la concentration mesurée par la zone sélectionnée.
Remarque : la LED verte de la zone sélectionnée clignote. Si aucune LED verte ne clignote, aucune zone n’est sélectionnée pour l’afficheur. Dans ce cas, l’afficheur indique – –.



3. Absence de 230 V : La LED ne peut s’allumer que s’il y a une batterie de secours.

4. Tension de la batterie inférieure à 10 V.



5. Concerne la zone ou le détecteur N°.

6. LED verte : zone en service.
a) Si la LED clignote, la zone est sélectionnée pour l’affichage.
b) Le nombre de LED vertes allumées correspond au nombre de détecteurs maximum programmés dans l’appareil.

7. LED jaune : indique un défaut d’alimentation au niveau du détecteur ou un défaut électronique dans le central. Si le défaut disparaît, la LED s’éteint et le relais revient en position normale.

8. LED rouge Al signale un dépassement du 1er niveau de concentration de gaz à proximité du détecteur.

9. LED rouge A2 signale un dépassement du 2ème niveau de concentration de gaz à proximité du détecteur.

10. LED rouge A3 signale un dépassement du 3ème niveau de concentration de gaz à proximité du détecteur.

11. RESET: bouton-poussoir de remise à l’état de veille.
a) En poussant une 1ère fois : RESET des signaux acoustiques.
b) En poussant une 2ème fois : RESET des alarmes mémorisées ainsi que des relais associés, à condition que la teneur en gaz près du détecteur soit inférieure aux seuils fixés.

TABLE DES MATIERES

RESPONSABILITES – GARANTIE 1
POSE ET FIXATION DU CENTRAL MODÈLE “F” ET DES DETECTEURS 1
UN PEU DE PHYSIQUE 2
GENERALITES 2
EMPLACEMENT DES DIFFERENTS APPAREILS D’UNE INSTALLATION 2
RACCORDEMENT DU CENTRAL MODÈLE “F” 2
RACCORDEMENT D’UN DETECTEUR 3
RACCORDEMENT DE LA SIRENE 3
RACCORDEMENT DE LA BATTERIE DE SECOURS 4
FIXATION DES CABLES DANS LE CENTRAL 4
MISE EN SERVICE DU CENTRAL 4
CONTRÔLE DES FONCTIONS ALARME ET DEFAUT 5
BORNIER DE RACCORDEMENT DU CENTRAL D’ALARME MODÈLE “F” ET SES DETECTEURS 7
TEST “LAMPES” – TEST “RELAIS” 7
EXEMPLE DE SCHEMA DE RACCORDEMENT POUR LES CENTRAUX MODELE “F” 8
CONSIGNES PREPROGRAMMEES DANS TOUS LES APPAREILS Modèle “F” 8
CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES CONCERNANT LES MODELES F3, F6 et F9 8
CONSEILS DE CABLAGE 9
QUE FAIRE EN CAS D’ALARME 10
ENTRETIEN ET MAINTENANCE 10
REMPLACEMENT D’UN FUSIBLE 11
PIECES DE RECHANGE 11
SERVICE ET ASSISTANCE 11

RESPONSABILITES – GARANTIE

L'installateur s'engage à respecter les normes CE et les prescriptions d'installation.

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié.

Tout notre matériel est testé et contrôlé dans nos ateliers avant son expédition.

Ce manuel doit être lu attentivement par toute personne qui a, ou qui aura la responsabilité de l'installation, de l'utilisation et/ou de la maintenance de ce matériel. La garantie offerte par Dalemans sera nulle si ce produit n'est pas installé, utilisé et entretenu dans le respect des instructions détaillées dans ce manuel.

En respectant ces instructions vous garantissez le bon fonctionnement de l'appareil. Pour toute information sur l'utilisation ou la maintenance de ce produit, n'hésitez pas à contacter Dalemans AVANT de l'installer.

Chaque appareil doit être installé, utilisé et entretenu en respectant les consignes, les avertissements, les instructions et les limites d'utilisation détaillés dans ce manuel.

N'utilisez que des pièces d'origine Dalemans quand vous assurez la maintenance du matériel telle qu'elle est décrite dans ce manuel. A défaut, vous pourriez sérieusement altérer les performances de l'appareil. Toute réparation ou tout entretien effectué sans respecter les procédures décrites dans ce manuel ou sans l'aide de notre service après-vente pourrait empêcher le matériel de fonctionner correctement et, par conséquent, l'empêcher d'assurer la sécurité des occupants du bâtiment et des installations.

Ce matériel doit être installé dans un endroit sec et propre. Veillez à placer un écran (boîtier) protecteur pour éviter d'éventuelles projections d'eau ou d'agents polluants.

N'hésitez pas à nous contacter pour tout renseignement supplémentaire concernant l'utilisation ou la maintenance de ce produit. Dalemans ne pourra être tenu responsable des dommages directs et indirects ainsi que des dommages intérêts directs et indirects résultant de l'inobservation de ses directives.

Les plans, schémas et informations contenus dans ce manuel sont la propriété de Dalemans et ne pourront être reproduits ou utilisés sans son accord préalable.

ENVIRONNEMENT

La présence du logo de la poubelle barrée sur ce produit vous indique que vous êtes tenu de respecter la réglementation en vigueur en matière de collecte et de recyclage des déchets d'appareils électriques ou électroniques.

Ces dispositions ont pour but de préserver les ressources naturelles qui ont servi à la fabrication de ce produit et d'éviter la dispersion de substances potentiellement nuisibles pour l'environnement et la santé humaine.

Ainsi, une fois ce produit arrivé en fin de vie, vous DEVEZ, pour vous en débarrasser, le remettre à un centre de collecte agréé pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour plus d'informations concernant les centres de collecte et de recyclage dans votre région, prenez contact avec votre administration locale ou régionale.

POSE ET FIXATION DU CENTRAL MODÈLE "F" ET DES DETECTEURS

1. Le central d'alarme ne peut jamais être placé dans une atmosphère explosive et doit être facilement accessible.
2. Il y a lieu de faire des trous pour les presse-étoupes sur le central au-dessus ou en dessous suivant l'endroit par où arrivent les câbles électriques.
   Attention *! Avant de percer ces trous vous pouvez éventuellement dévisser et enlever la partie électronique pour éviter de l'endommager accidentellement.*
3. Fixation du central électronique :
   - Dévisser les 4 fixations en plastique de la face avant du central et enlever le couvercle.
     Attention *! Ne pas endommager la porte.*
   - Fixer le coffret à l'aide des 4 trous prévus à cet effet aux 4 coins.
4. Le détecteur se fixe avec 2 vis. Les 2 trous préforés pour la fixation se trouvent soit à l'intérieur du détecteur, soit à l'extérieur, suivant le type de détecteur.

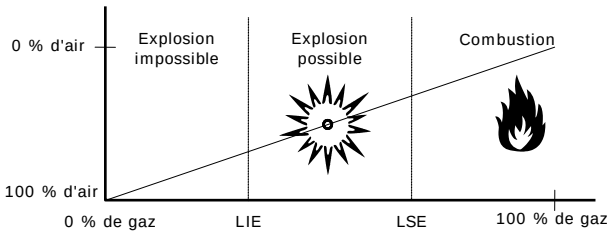
Remarque :

Ne jamais placer le central, la sirène et le câble des détecteurs dans le voisinage de :

- Câbles haute tension ou câbles de puissance
- Câbles coaxial ou émetteurs
- Postes à souder ou régulateurs de fréquence

UN PEU DE PHYSIQUE

Le pouvoir détonnant d'un mélange gaz-air dépend de la concentration du gaz dans l'air. Si cette concentration est trop faible, on dit que le mélange est trop pauvre pour exploser. En augmentant la concentration en gaz, à un moment, le mélange devient juste assez riche pour détonner, nous avons atteint la ***Limite Inférieure d'Explosivité – L.I.E.*** (ou en anglais : Lower Explosive Level – **L.E.L**.).
A ***Limite Supérieure d'Explosivité – L.S.E.*** (ou en Anglais : Upper Explosive Level - **U.E.L**.) le mélange devient trop riche, il ne peut plus détonner par manque d'oxygène, il brûle simplement.



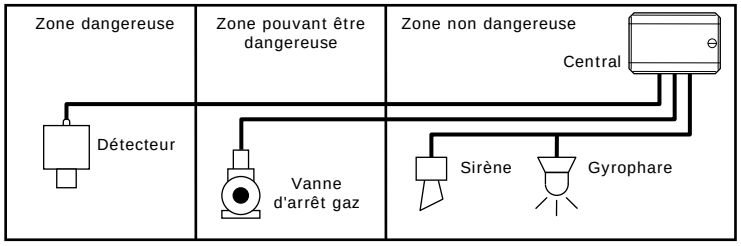
GENERALITES

Ce type de matériel permet un déclenchement automatique de mesure et de défense contre les explosions de gaz.
Le détecteur transmet en permanence au central la mesure de la concentration de gaz détecte dans l'atmosphère au central de mesure. Avant que la L.I.E. du gaz détecté ne soit atteinte dans l'atmosphère, ce central électronique peut agir sur :

- la fermeture d'une vanne gaz,
- la coupure du courant électrique,
- la mise en route d'une sirène,

Le central possède 3 seuils d'alarme réglables sur la gamme de mesure et un seuil de défaut de la boucle de détection. Des relais individuels par fonction assurent les sorties télécommandées.
Le central possède également pour chaque fonction un acquis manuel des avertisseurs sonores.

EMPLACEMENT DES DIFFERENTS APPAREILS D'UNE INSTALLATION



! Nous recommandons de toujours placer le central **en dehors** de la zone à protéger !

RACCORDEMENT DU CENTRAL MODÈLE "F"

Les contacts d'alarme et de défaut peuvent être employés de différentes manières, suivant les désirs du client. Ces contacts sont libres de potentiel. Vous trouverez un exemple au Schéma 4 (voir page 8).

Remarques : L'alimentation du central et celle de la vanne gaz doivent être réalisées sur le même circuit.
N'oubliez pas de raccorder votre relais de défaut à un avertisseur de dérangement pour pouvoir donner un signal d'avertissement en cas de problème sur la détection gaz.

Les câbles d'alimentation pour la partie 230 V doivent satisfaire à la norme NBN-IEC-502-NAD (ex. XVB 2 x 1,5 mm² + 1,5 mm²) ou à une norme équivalente. Les conducteurs doivent être rigides et de section minimale de 1,5 mm² (Cfr. RGIE). Si un autre type de câble ou d'autres sections de câble sont employés par les clients, les presse-étoupes doivent être adaptés à la section du câble. Les presse-étoupes en PVC doivent être au minimum IP54 et être suffisamment serrés. Tous les câbles externes qui sont raccordés au central doivent être installés correctement suivant les normes locales (Cfr. RGIE).

1. Si les câbles rentrent dans le central par le dessus, ceux-ci doivent passer à gauche ou à droite du circuit électronique. Veillez à ce que les conducteurs d'alimentation 230 V soient toujours fixés ensembles et séparés de la basse-tension. Par exemple, les câbles de la partie 230 V à gauche du circuit électronique et les câbles basse-tension à droite.
2. Raccordez la tension réseau 230 V sur les bornes 1 et 2 du bornier.
   - Le câble d'alimentation doit être protégé par fusible externe et un interrupteur bipolaire ou un coupe-circuit doit être prévu au voisinage du central.
   - Si l'on emploie un disjoncteur, l'interrupteur ou le coupe-circuit sur l'alimentation du central ne sont pas nécessaire à condition que ce disjoncteur soit dans le voisinage immédiat du central et facilement accessible.
   - Des fusibles externes de 6 A sont généralement suffisants (suivant le type de vanne gaz). En cas d'utilisation d'un interrupteur le pouvoir de coupure doit être supérieur à la valeur des fusibles externes.
   - Un repérage doit être fait sur le fusible, l'interrupteur ou le coupe-circuit pour en indiquer clairement la fonction (par exemple, F100 Central de détection gaz).
   - La borne 3 est une connexion pour une mise à la terre fonctionnelle. Cette mise à la terre n'est pas reliée au circuit électronique et sert uniquement pour réaliser une connexion avec d'autres appareils. Sous cette borne se trouve le symbole ⏚ "mise à la terre fonctionnelle" ce qui veut dire que cette borne est employée pour un branchement électrique effectué directement à un circuit de mesure ou de commande ou un organe de blindage qui est destiné à être mis à la terre à toute fin fonctionnelle autre que la sécurité.

RACCORDEMENT D'UN DETECTEUR

Les câbles d'alimentation de la partie basse-tension doivent satisfaire à la norme HAR/NBN C32-123/IEC 20-20 ou à une norme équivalente (par exemple, VTMB 3 x 0,75 mm²). On peut également employer la norme VDE 0472/804B si la température d'utilisation est supérieure à –5 °C. Il se pourrait que l'organisme de contrôle n'accepte pas ce type de câble. Nous conseillons donc de toujours employer le même type de câble que celui employé pour le câblage 230 V.

1. Câblage du détecteur vers le central : la conception du central rend inutile l'utilisation d'un câble blindé dans la majorité des cas. Cependant si le câble est exposé aux champs magnétiques suivants : émetteurs, poste à souder, commutation relais, émetteur HF, perturbation de chemin de câble, réseau d'ordinateurs,… il est préférable d'employer un câble blindé pour éviter tout problème éventuel.
2. Raccordez les bornes A, P et C venant du détecteur dans le central, dans cet ordre.
3. Pour le raccordement du détecteur, employez un câble à 3 conducteurs avec une section dépendant de la distance entre les détecteurs et le central :

Section	Longueur de câble maximale	
	Détecteur catalytique	Détecteur infrarouge
1,5 mm²	150 m	75 m
2,5 mm²	200 m	125 m

Attention *– N'employez jamais deux ou plusieurs fils pour augmenter la section du fil. De même le câble doit être d'une seule longueur (sans raccord). Veillez à une bonne fixation des câble*s.

4. Veillez à ce que le numéro des détecteurs corresponde au numéro des zones dans le central. Ils ont été étalonnés et testés ainsi dans notre atelier.
5. Ne placez jamais le câble d'un détecteur au voisinage d'un câble coaxial ou à côté d'un câble de puissance et certainement pas dans la même gaine ou dans le même chemin de câble.
6. La section maximale admissible par borne est de 2,5 mm² ou 2 x 1,5 mm².
7. Avant toute intervention sur le central, mettez celui-ci hors tension (fusible ou interrupteur principal).
8. Serrez correctement les bornes sans forcer avec un tournevis adéquat.
9. Les entrées détecteur non utilisées du central sont équipées de résistances (12 ohms) entre les bornes A – C et P – C du bornier de la carte mère (Schéma 3 - page 7). **OTER CES RESISTANCES AVANT DE CONNECTER UN DETECTEUR A L'ENTREE DU CENTRAL**.

Remarques : Un conducteur jaune/vert dans un câble sert uniquement à réaliser la mise à la terre (conducteur de terre). Ne bouchez jamais les presse-étoupe du boîtier des détecteurs catalytiques avec du silicone et ne placez jamais ceux-ci dans un environnement où du silicone peut être employé.

RACCORDEMENT DE LA SIRENE

Les câbles de raccordement de la sirène doivent satisfaire aux mêmes exigences que celui des détecteurs (voir raccordement des détecteurs). La sortie sirène du central est transistorisée et peut fournir un courant de 100 mA à la sirène. Les sirènes qui peuvent être raccordées sur cette sortie sont les suivantes :

Sirène : ROLPX/R/D/1(MM) - Flash : SO/R/DR/3C(MM) - Sirène + flash : ROLPX/SB/RL/R/D

La sirène doit être raccordée de façon à fonctionner lorsque la concentration en gaz dépasse max. 20 % L.I.E. En configuration standard (dans nos ateliers), ceci se produit lors du dépassement de chaque niveau (A1 = 20 % L.I.E., A2 = 40 % L.I.E.). Si on n'emploie pas la sortie sirène (par exemple, sirène fonctionnant sur une autre tension), celle-ci doit être raccordée via le relais A1 (s'il est configuré pour max. 20 % L.I.E.). Pour le raccordement et le réglage de la tonalité de la sirène, reportez-vous au mode d'emploi de la sirène.

1. Raccordez les bornes + et – de la sirène au central. Respectez la polarité pour éviter d'endommager la sirène.
2. Veillez à une bonne fixation du câble.

On peut raccorder max. 2 sirènes par sortie. Dans le cas d'un central Modèle F6 ou F9, pour pouvoir faire fonctionner en même temps toutes les sirènes des différentes cartes mères, on peut raccorder maximum trois sirènes au total, comme suit :

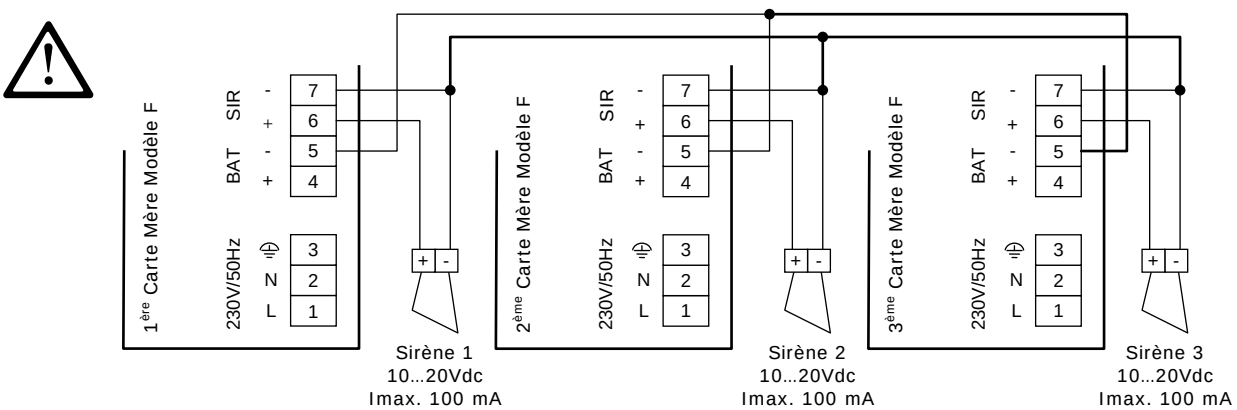


Schéma 1

RACCORDEMENT DE LA BATTERIE DE SECOURS

Pour les centraux avec chargeur de batterie (Modèle F3C, F6C et F9C), reconnaissables à la lettre C à la fin du numéro de type, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Le câble d'alimentation pour la batterie doit satisfaire à la norme NBN-IEC-502-NAD (par exemple, XVB 2 x 2,5 mm²) ou une norme équivalente.
- La section pour le câble d'alimentation de la batterie doit être de 2,5 mm² min. et le câble doit être de type rigide.
- La longueur de ce câble ne pourra dépasser 1,5 m.

La batterie doit satisfaire aux exigences suivantes :

- Etre rechargeable
- Etre non explosible, ne pas produire de gaz inflammable, ne pas couler
- Etre de type 12 V
- Etre agréée

1. Placer l'interrupteur 9 (voir Schéma 2 - page 4) en position "OFF".
2. Faire les trous pour les presse-étoupes dans le boîtier. Fixer le boîtier et les presse-étoupes.
3. Couper le câble à longueur et le fixer.
4. Fixer les cosses sur les câbles côté batterie (utiliser un outil adapté).
5. Relier les fils aux bornes 4 et 5 du central, fil bleu à la borne – (5) et fil brun ou noir ou rouge à la borne + (4).
   Lorsqu'elle n'est pas utilisée, la sortie batterie est équipée d'une résistance de 470 ohms / 1 watt entre ses bornes.
   OTER CETTE RESISTANCE AVANT DE RELIER LA BATTERIE DE SECOURS.
6. Relier les cosses en respectant la polarité à la batterie (bleu sur la borne – et l'autre sur la borne +).
   Attention *: Veillez à ne jamais provoquer de court-circuit sur la batterie.*
   Placez toujours la batterie dans le boîtier avec ses contacts vers le dessus.

Remarques : Les raccordements de batteries dans les centraux F6C, F9C ne peuvent jamais être reliés l'un à l'autre. Une batterie doit être prévue pour chaque carte-mère.

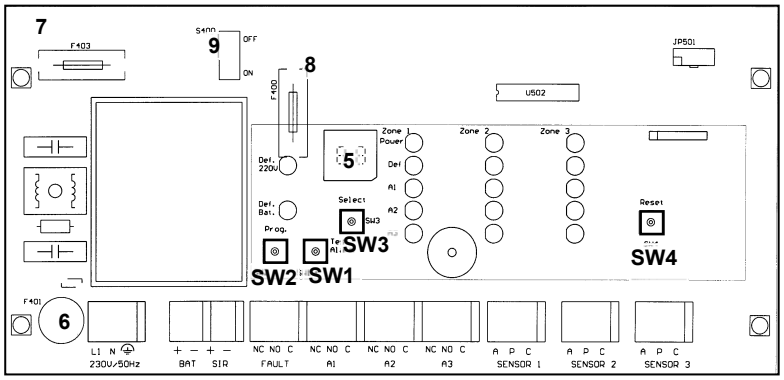
FIXATION DES CABLES DANS LE CENTRAL

Si les câbles rentrent par le haut, ils doivent passer à gauche ou à droite du circuit imprimé. Veillez à ce que les conducteurs soient maintenus ensemble et séparés entre câble alimentation réseau et câble basse-tension. Par exemple, les conducteurs 230V à gauche du circuit et les câbles pour la basse tension à droite.

Les fils qui sont raccordés sur le bornier du circuit imprimé doivent être raccordés entre eux (par groupe de bornes) à **une distance de max. 2 cm** avec un serre-câbles (par exemple : 98 x 2,5 mm). Ce système de serrage doit satisfaire à la norme UL94V-2.

MISE EN SERVICE DU CENTRAL

1. Enclencher la sécurité externe pour mettre le central sous tension.
2. Mettre l'interrupteur 9 en position ON.
3. Dès que le central est mis sous tension, le display s'allume. Pendant 10 s, 2 tirets horizontaux sont affichés `--` et aucune LED verte n'est allumée. Ensuite, le double zéro `00` s'affiche sur le display et la ou les LED(s) correspondant au nombre de zones employées s'allume(nt).
   La LED verte de la zone 1 clignote.
4. Si un témoin jaune **F** s'allume, vérifier le câblage entre le central et les capteurs. Consulter également les informations se rapportant à la signalisation.



SW1	Bouton test
SW2	Bouton de programmation
SW3	Bouton select
SW4	Bouton reset
5.	Afficheur
6.	Fusible primaire 250 mA lent
7.	Fusible secondaire 1A lent
8.	Fusible batterie 2 A lent
9.	Interrupteur de mise en service

Schéma 2

Tout notre matériel est testé, contrôlé et étalonné pendant 24 heures dans nos ateliers. Ceci ne veut pas dire que l'étalonnage est encore correct après que vous ayez placé vous-même un central de Modèle F. Ceci dépend de la longueur de câble entre le capteur et le central. Faites étalonner le central après installation et ensuite une fois par an.

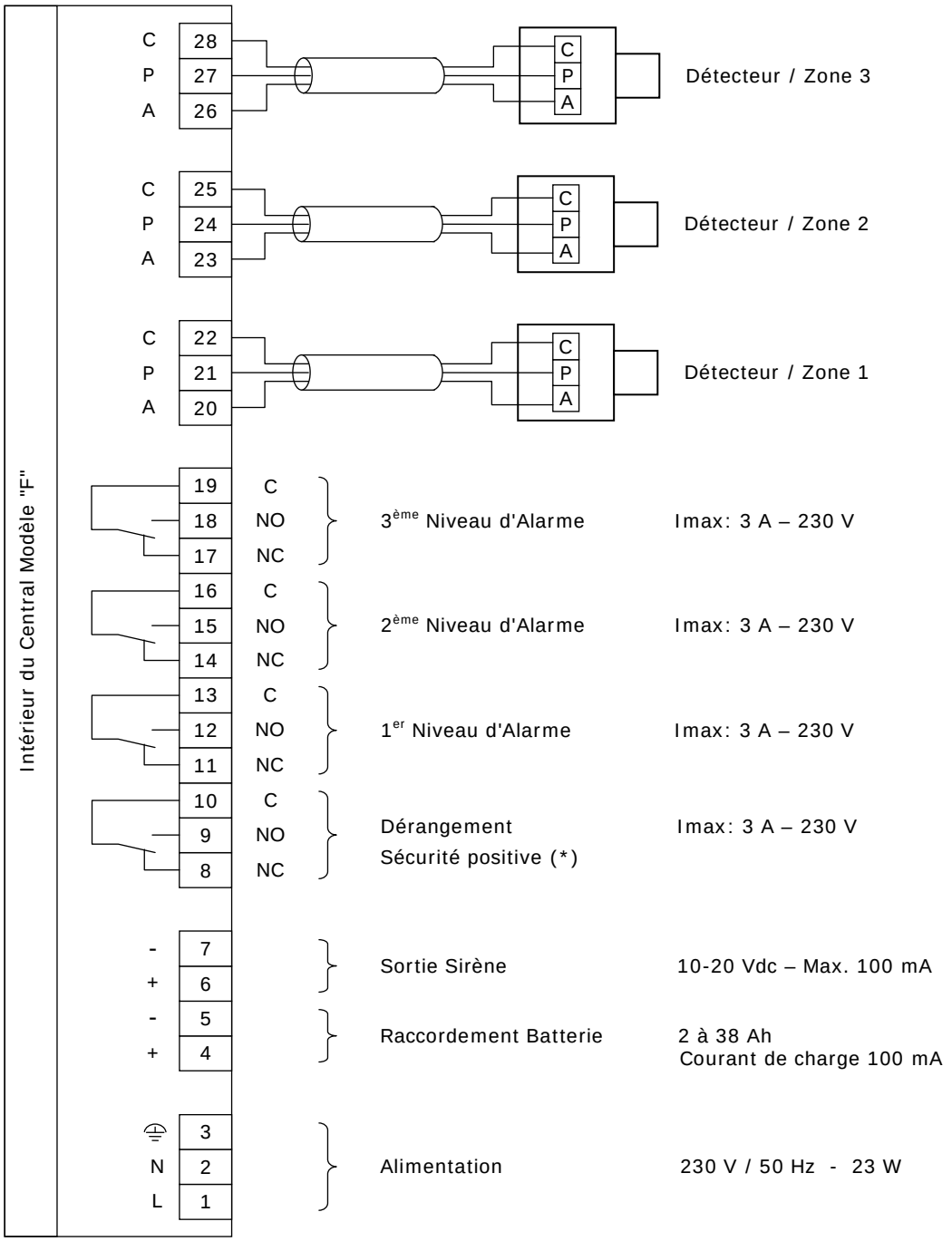
CONTRÔLE DES FONCTIONS ALARME ET DEFAUT

PROBLEMES	*CAUSES POSSIBLES*	*SOLUTIONS*
1. L'afficheur n'est pas allumé.	- L'interrupteur de mise sous tension est sur OFF. - Mauvais raccordement de l'alimentation. - Fusible(s) fondu(s).	- Mettre l'interrupteur sur ON (SW400 au-dessus du transfo). - Contrôler la tension aux bornes 1 et 2 du central; on doit y mesurer une tension de 230 V. Si ce n'est pas le cas, contrôler le fusible ou l'interrupteur principal. - **Remplacer le(s) fusible(s).** - **Attention ! - Le central ne doit pas être sous tension.**
2. LED jaune F allumée.	- Les liaisons A, P, C du détecteur sont mal connectées (dans le central et/ou dans le détecteur). - Le détecteur est défectueux (entre A et C et P et C, la résistance est de +/- 2,8 ohms pour un détecteur non défectueux). - Coupure de câble entre le central et le détecteur. - Résistance manquante sur une entrée détecteur non utilisée. - La tension au détecteur est trop basse (voir étiquette du détecteur pour la tension aux bornes A et P).	- Vérifier le câblage (A = rouge, P = bleu, C = blanc). - Remplacer le détecteur. - Remplacer le câble ou ressouder les deux morceaux ensemble (ne pas raccorder les deux morceaux avec un raccord lustre). - Sur l'entrée détecteur non utilisée, raccorder une résistance de 12 ohms entre les bornes A et C, et une autre entre les bornes P et C. - Régler la tension au détecteur.
3. LED A1 et/ou A2 et/ou A3 allumée(s).	- Attention ! Il y a une fuite de gaz.	- Fermer la vanne manuelle sur la conduite d'arrivée gaz. Chercher et réparer la fuite. Réinitialiser l'installation en appuyant 2 x sur la touche RESET.
4. LED Al et/ou A2 et/ou A3 allumée(s) et il n'y a pas de fuite de gaz.	- Détecteur défectueux. - Central mal étalonné. - Mauvais câblage. - Perturbations externes.	- Vérifier le détecteur (voir point 2) - Faire étalonner le central. a) Vérifier le câblage. b) Vérifier si les vis du bornier sont bien serrées. - Voir point 5.
5. L'indicateur sur l'afficheur bouge en permanence (±2 % LEL) avec éventuellement une alarme.	Le central satisfait aux prescriptions européennes en matière de compatibilité électromagnétique mais il se peut que les valeurs limites EMC soient dépassées, par exemple : - Forte perturbation de l'environnement : a) Liaison radiographique. b) Communication PC. - Forte perturbation sur le réseau : a) Machines. b) Poste à souder. c) Régulation pour moteur.	- Déplacer si nécessaire les câbles, les antennes ou le central. - Changer éventuellement de phase - Placer un filtre supplémentaire sur l'alimentation secteur.
6. Le central ne donne pas d'alarme en cas de fuite de gaz.	- La concentration en gaz est trop faible. - Le détecteur est trop éloigné de la fuite de gaz. - Le gaz qui s'échappe est évacué par un canal de ventilation. - Le capteur n'est pas suffisamment sensible. - Le central n'est plus suffisamment sensible.	- Petite fuite de gaz a) Déplacer le détecteur b) Diminuer le seuil d'alarme - Placer un détecteur à proximité du canal de ventilation. - Remplacer le détecteur et faire étalonner le central. - Faire étalonner le central.

7. Impossible de réinitialiser les alarmes avec le bouton RESET.	- La concentration en gaz sur une zone est plus haute qu'un des seuils d'alarme.	
8. La vanne gaz n'est pas fermée et il y a une alarme gaz (niveau d'alarme qui commande la fermeture de la vanne).	- Mauvais câblage entre le central et la vanne. - La vanne est défectueuse.	- Vérifier le câblage entre la vanne et le relais d'alarme. - Voir b) ci-dessous.
9. La vanne gaz ne fonctionne pas.	a) Pas de tension sur la vanne. b) Vanne gaz défectueuse.	- Vérifier que la vanne est bien alimentée. - Si non : a) Contrôler le raccordement entre la vanne et le central. b) Vérifier que le contact employé pour l'asservissement de la vanne est le bon (contact normalement fermé lorsqu'il n'y a pas d'alarme). - Si oui, remplacer le moteur ou la bobine de la vanne.
10. L'afficheur clignote entre deux valeurs : "XX" et "E1".	- Court-circuit entre les bornes + et – de la batterie. - Inversion des pôles + et -. - Batterie en court-circuit.	- Vérifier le câblage. - Vérifier le câblage. - Remplacer la batterie.
11. L'afficheur clignote entre deux valeurs : "XX" et "E2".	- Batterie non raccordée (sur le central avec chargeur de batterie).	- Raccorder la batterie.
12. L'afficheur clignote entre deux valeurs : "XX" en "E4".	- Contacter nous ou notre distributeur local.	
13. L'afficheur clignote entre deux valeurs : "XX" et "E5".	- Contacter nous ou notre distributeur local.	
14. La LED défaut batterie est allumée depuis plusieurs heures.	- La batterie ne fonctionne plus correctement. - Une batterie avec une capacité trop élevée est raccordée au central. - La batterie n'est pas rechargée.	- Remplacer la batterie. - Remplacer la batterie. - Contrôler le courant fourni par le central à la batterie.
15. LED jaune 230 V allumée .	- Pas de tension réseau. - Fusible F401 ou F403 fondus.	- **Remplacer le fusible (Attention ! mettre le central hors tension avant) .** **Attention ! - Remplacer le fusible par un fusible du même type.**

POUR TOUT AUTRE DEFAUT, CONTACTEZ VOTRE FOURNISSEUR OU DISTRIBUTEUR
(Voir page 1 : RESPONSABILITES – GARANTIE)

BORNIER DE RACCORDEMENT DU CENTRAL D'ALARME MODÈLE "F" ET SES DETECTEURS



(*) Sécurité positive : dès la mise sous tension du central, la bobine du relais est alimentée et le contact bascule.

Schéma 3

TEST "LAMPES" – TEST "RELAIS"

En poussant sur le bouton "SW1":
- Toutes les LED s'allument.
- Le buzzer fonctionne.

En poussant plus de 10 sec. sur le bouton "SW1":
- Les relais d'alarme et de défaut basculent.
- La sortie sirène est activée.

(Voir Schéma 2)

EXEMPLE DE SCHEMA DE RACCORDEMENT POUR LES CENTRAUX MODELE “F”

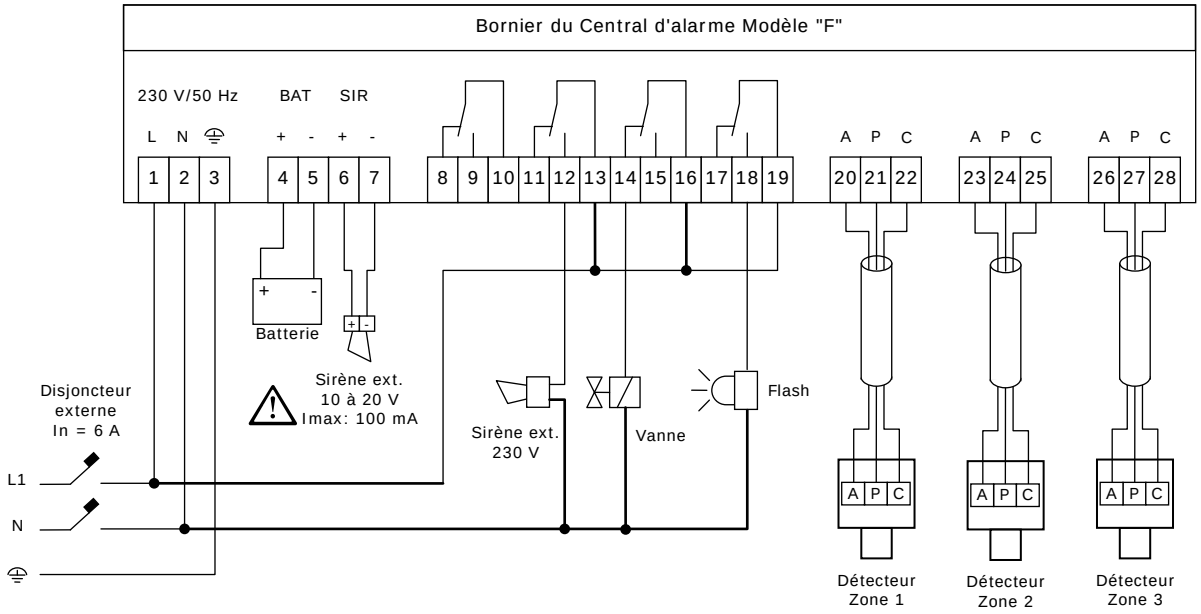

Bornier du Central d'alarme Modèle "F"
230 V/50 Hz
L N
BAT
SIR
+ - + -
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
A P C
Batterie
Disjoncteur externe In = 6 A
L1
N
Sirène ext. 10 à 20 V Imax: 100 mA
Sirène ext. 230 V
Vanne
Flash
Détecteur Zone 1
Détecteur Zone 2
Détecteur Zone 3

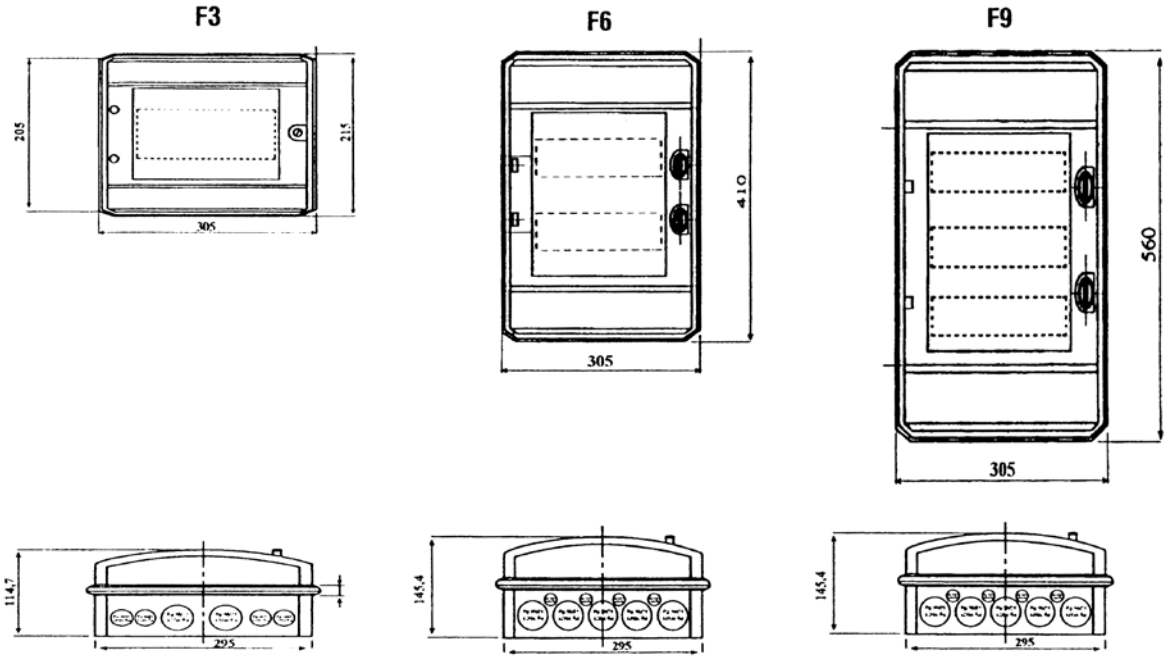
Schéma 4

CONSIGNES PREPROGRAMMEES DANS TOUS LES APPAREILS MODELE “F”

Exemple :	1er niveau d’alarme	- alarme mémorisée, 20 % L.I.E., après 2 secondes.
	2ème niveau d’alarme	- alarme mémorisée, 40 % L.I.E., après 2 secondes.
	3ème niveau d’alarme	- alarme mémorisée, 40 % L.I.E., après 10 secondes.
	Buzzer interne	- fonctionne avec le défaut et les alarmes.
	Sortie sirène externe	- fonctionne avec les alarmes.

Pour toute modification de consigne, adressez-vous à votre fournisseur ou distributeur.

CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES CONCERNANT LES MODELES F3, F6 ET F9



Le central d’alarme Modèle “F3” comporte une carte-mère dans un coffret F3.
Le central d’alarme Modèle “F6” comporte 2 cartes-mères dans un coffret F6 avec 2 borniers de raccordement indépendants.

Le central d'alarme Modèle "F9" comporte 3 cartes-mères dans un coffret F9 avec 3 borniers de raccordement indépendants.

CONSEILS DE CABLAGE

IMPORTANT

Aucune liaison n'existe entre les différentes cartes mères d'un même central.

En cas d'alarme sur le détecteur 1, 2 ou 3:

→ Seuls les contacts du bornier X01 basculent.

En cas d'alarme sur le détecteur 4, 5 ou 6:

→ Seuls les contacts du bornier X02 basculent.

En cas d'alarme sur le détecteur 7, 8 ou 9:

→ Seuls les contacts du bornier X03 basculent.

Veuillez dès lors réaliser, si nécessaire, les liaisons entre les contacts d'alarme et de défaut des différents borniers (mise en série ou en parallèle, suivant l'application) !

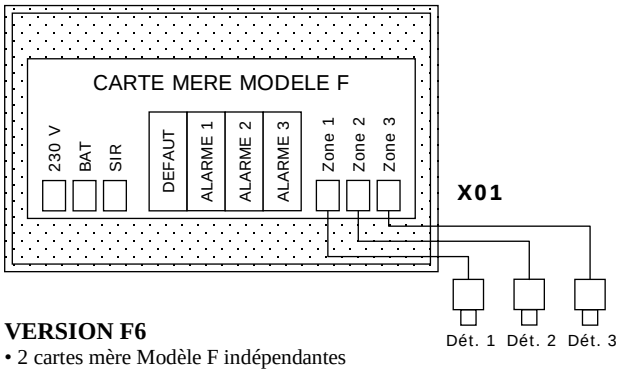
Le schéma de bornier détaillé se trouve à la page 7 de ce manuel.

RACCORDEMENT DES DETECTEURS

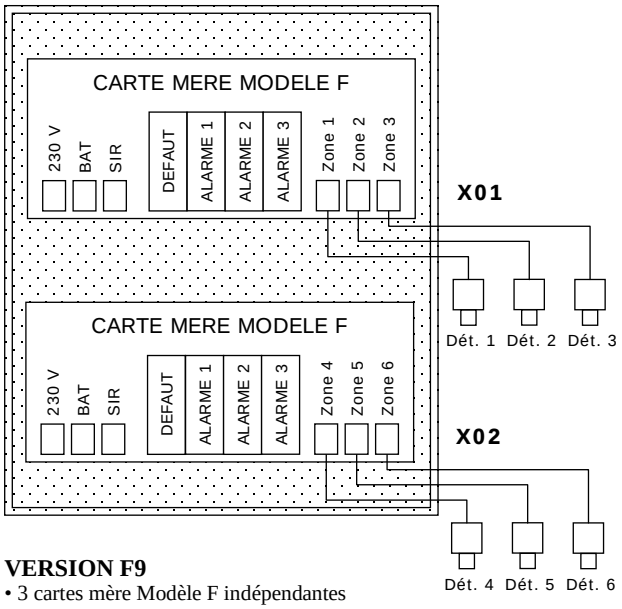
Section	Longueur de câble maximale	
	Détecteur catalytique	Détecteur infrarouge
1,5 mm²	150 m	75 m
2,5 mm²	200 m	125 m

!!! PAS DE CABLE TYPE TPVF !!!

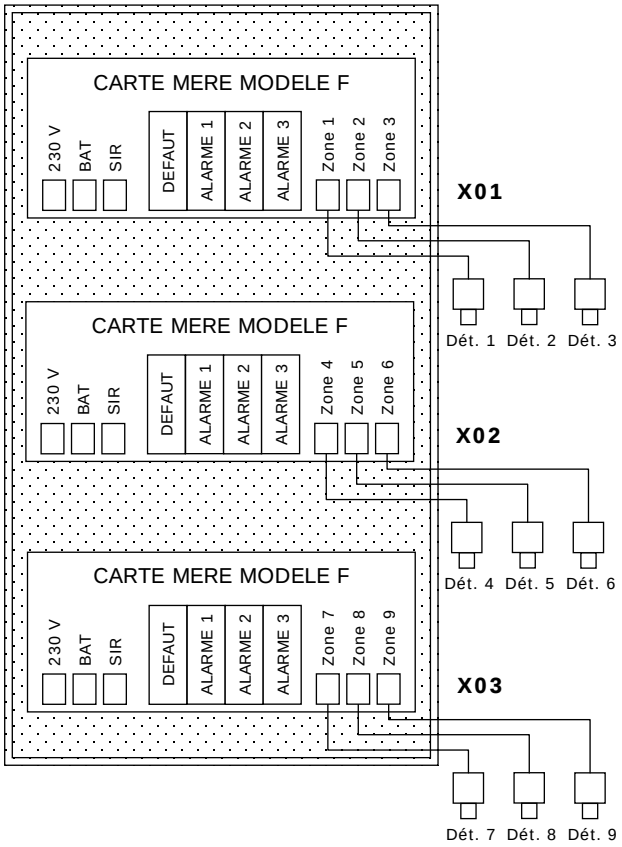
VERSION F3
• 1 carte mère Modèle F
• Raccordement de 1 à 3 détecteurs



VERSION F6
• 2 cartes mère Modèle F indépendantes
• Raccordement de 1 à 6 détecteurs



VERSION F9
• 3 cartes mère Modèle F indépendantes
• Raccordement de 1 à 9 détecteurs



QUE FAIRE EN CAS D'ALARME

Vous en référez à la procédure de sécurité (alarme-gaz) imposée par votre responsable sécurité.
Recommandations éventuelles :

Gardez votre calme et suivez les règles suivantes :

1. Eteindre toutes les flammes nues (y compris cigarettes, pipes, etc.)
2. Eteindre tous les appareils fonctionnant au gaz.
3. Fermer l'alimentation en gaz au robinet d'arrêt et/ou à la bonbonne de stockage (dans le cas des GPL).
4. Ne pas allumer ou éteindre d'appareils électriques, de lampes ou le central de détection gaz.
5. Ouvrir les portes et les fenêtres pour aérer.
6. Ne pas "reseter" le central s'il se trouve dans le même local.

Si la concentration en gaz lue sur le central ne descend pas sous le niveau d'alarme, et que la cause de la fuite de gaz n'est pas immédiatement visible et/ou ne peut pas être corrigée, quitter les lieux et avertir immédiatement le fournisseur de gaz et/ou le service d'urgence permanent pour que l'installation soit vérifiée et mise en sécurité et que les réparations éventuellement nécessaires soient entreprises.

Si l'alarme cesse et que sa cause est identifiée (par ex., un brûleur cuisinière éteint et ouvert) et corrigée, l'alimentation en gaz peut être ouverte de nouveau après s'être assuré que tous les appareils à gaz sont fermés.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Le matériel de détection de gaz explosifs doit être étalonné au minimum 1 fois par an, dans certains cas, 3 à 4 fois par an ou même plus, afin de pallier la perte de sensibilité des cellules de détection. Cet étalonnage est effectué par le fabricant ou par son représentant local, avec un gaz étalon adéquat en fonction du gaz à détecter et de sa limite inférieure d'explosivité.

Caractéristiques de quelques gaz (IEC 60079-20-1)

GAZ	***Formule***	***Densité***	***L.I.E. (%)***	***L.S.E. (%)***	***Emplacement détecteur***
Acétylène	$(CH)_2$	0,90	2,3	100	Plafond + sol
Butane	C_4H_{10}	2,05	1,4	9,3	Sol
Hydrogène	H_2	0,07	4,0	77	Plafond
Isobutane	$(CH_3)_3CH$	2,00	1,3	9,8	Sol
Méthane	CH_4	0,55	4,4	17	Plafond
Propane	C_3H_8	1,56	1,7	10,9	Sol
Oxyde d'éthylène	C_2H_4O	1,52	2,6	100	Sol

Caractéristiques techniques de la batterie

Tension	12 V
Agrément	VDS
Type	rechargeable
Capacité	2 Ah à 38 Ah
Spécifications particulières	Non explosible, pas d'émissions de gaz inflammable, pas de fuites

Caractéristiques techniques du central

Catégorie d'installation	II
Modèle	F3, F6, F9, F3C, F6C, F9C
Marque	DALEMANS
Agréments	EN 50270 (EMC Type I) CE EN 61010-1
Type d'entrée	mesure par pont de Wheatstone
Nombre de tête	F3, F3C: 1 à 3 F6, F6C: 1 à 6 F9, F9C: 1 à 9
Lecture de la L.I.E.	0 à 99 % L.I.E..
Fonctions alarmes	3 niveaux d'alarme avec temporisation à l'enclenchement réglables
Fonction dérangement	Autocontrôle de la boucle de détection et batterie
Niveaux d'alarme et temporisation	Réglables par clavier interne
Sorties générales	Alarme1: 1 inverseur 3 A, 230 V Alarme 2: 1 inverseur 3 A, 230 V Alarme 3: 1 inverseur 3 A, 230 V Dérangement : 1 inverseur 3 A, 230 V
Signal acoustique	1. Buzzer Interne 2. Sortie transistorisée Imax: 100 mA 20 V si sur tension réseau 12 V si sur batterie
Consignes réglables	- Valeur des niveaux d'alarme - Valeur de temporisation de l'enclenchement de chaque seuil d'alarme : max. 9 s. - Sécurité positive ou négative
Fonctions réglables	- Reset manuel ou automatique pour chaque seuil d'alarme
Alimentation principale	230 V ± 10 %, 50 Hz
Courant de charge batterie	100 mA
Puissance consommée	F3, F3C: 23 W F6, F6C: 46 W F9, F9C: 69 W
Degré de protection	IP55
Dimensions (H x L x P)	F3, F3C: 215 x 305 x 115 mm F6, F6C: 410 x 305 x 146 mm F9, F9C: 560 x 305 x 146 mm
Poids	F3, F3C: 2,5 Kg F6, F6C: 5 Kg F9, F9C: 7,3 Kg
T° ambiante admissible	- 10 °C à 40 °C
Bornier	1 x 2,5 mm² ou 2 x 1,5 mm²

REMPLACEMENT D'UN FUSIBLE

Si vous devez remplacer un fusible veuillez tenir compte des règles de sécurité suivantes !

- Veillez à ce que le central soit mis hors tension.
- Assurez-vous que l'interrupteur, le fusible principal ou le coupe-circuit ne puisse pas être réenclenché de façon à ce que le central ne puisse pas être remis sous tension sans que vous ne le sachiez.

Pour remplacer le fusible F401:

- Tournez en appuyant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre sur la tête du porte-fusible pour l'enlever de son support.
- Après remplacement du fusible, le remettre dans le support en tournant et en appuyant dans le sens des aiguilles d'une montre sur la tête du porte-fusible.
- Pour les autres types de porte-fusible, enlevez le fusible en le tirant vers le haut avec un mouvement de levier.

Spécifications pour les fusibles :

- F400: Fusible batterie 2 A lent.
- F401: Fusible primaire 250 mA lent. (à partir version V3.x)
- F403: Fusible secondaire 1 A lent.

Attention ! Remplacer toujours 1 fusible par 1 fusible du même type et temporisés (T = lent) (voir marquage à côté de chaque fusible). Ils doivent satisfaire à la norme EN 60127-2.

PIECES DE RECHANGE

	CODE ARTICLE		
Central	**F3C**	**F6C**	**F9C**
Boitier	BOI00000029	BOI00000030	BOI00000033
Porte transparente	BOI00000034	BOI00000036	BOI00000038
Carte Mère sans afficheur	BASCOL00035		
Afficheur	BASAFI00009		
Face-Avant	FAC00000005		
Serrure + clé	BOI00000040		
Manuel d'Instruction Français + Néerlandais	IMP00000018		
Manuel d'Instruction Anglais	IMP00000047		
Manuel d'Instruction Espagnol	IMP00000048		
Fusible F401 : 250 mA lent	FUS00000003		
Fusible F403 : 1 A lent	FUS00000007		
Fusible F400 : 2 A lent	FUS00000008		
Divers			
Sirène ROSHNI 12 - 24 Vdc	SIGSIR00001		
Sirène ROSHNI 230 V	SIGSIR00002		
Presse-étoupe M20 + écrou	PRE00000006 + PRE00000007		

SERVICE ET ASSISTANCE

En cas de non-présence d'un organisme de contrôle lors de la mise en service de l'appareil, le fabricant se dégage de toute responsabilité.

Lors de la commande de pièces de remplacement ou lors de la demande d'assistance pour la solution de problèmes sur les centraux gaz Modèle F3, F3C, F6, F6C, F9, F9C, veuillez, s'il vous plaît, préciser :

- Le numéro de série
- Le modèle

Ces informations se trouvent sur l'étiquette au-dessus et à gauche de l'appareil.

Pour vous procurer les pièces de rechange ou assistance contacter votre distributeur local ou écrivez ou téléphonez à :

DALEMANS s.a.
Rue Jules Mélotte 27
B-4350 Remicourt
Tel : +32 (0)19 54 52 36
Fax : +32 (0)19 54 55 34
E-mail: info@dalemans.com
Site: www.dalemans.com

NOTES

DISTRIBUTEUR OFFICIEL

.....

DALEMANS s.a.

rue Jules Mélotte 27 • B-4350 Remicourt
Tél. : +32 (0)19 54 52 36 • Fax : +32 (0)19 54 55 34
info@dalemans.com

www.dalemans.com

DALEMANS
GAS DETECTION